LA NATURE

QUATRE-VINGTIÈME ANNÉE — 1952

INDEX ALPHABÉTIQUE

A

Abattoir de volailles mécanisé, 27.
Aberrations de l'œil, 380.
Accidents de la circulation : dus à l'alcool, 128.
Accommodation de l'œil, 148.
Acide ascorbique et acclimatation au froid, 265.
— nitrique : synthèse, 316.
— sulfurique : industrie, 45, 125, 171, 248.
Acrylate de calcium, 30.
Adanson : deux erreurs botaniques, 348.
Aéroport d'Orly, 165.
Afrique noire : industrialisation, 275.
Agriculture : chimie et main-d'œuvre, 320.
— tracteurs, statistique mondiale, 383.
Agrumes : jus congelés, 382.
Alcool : accidents de la circulation, 128.
— sort dans l'organisme, 63.
Amérique : peuplements, 185.
Amide nicotinique, 217.
Animaux en liberté, 1.
Antennes radioélectriques, 101.
Antibiotiques, vitamine et croissance du bétail, 324.
Archipel des Cocos, 377.
Argon : sondage, 157.
Art dans la nature : avant la vie, 38.
— : dans le monde végétal, 97.
Art préhistorique : galerie du Combel à Cabrerets, 65.
Astronomie : nouveaux objets, 324.
Automobiles : nombre en France 57.
Avions de chasse à réaction, 142.
— photo, 23.
— pneu, 19.
— propulseurs modernes, 200, 251.
— tableaux de bord, 326.

B

Bactéries anaérobies : ubiquité, 147.
— du latex, 191.
— : préparation des antibiotiques, 360.
Baleines : huile, 69.
— : marquage, 141.
Baobab : croissance, 110.
Barrages : en Espagne, 180.
— hydroélectriques, 13.
Becquerel, Prix Nobel, 346.
Bentones, 177.
Béton à bulles d'air, 90.
Béton : et fonte de la neige, 170.
Bleuissement du lait, 25.
Bois améliorés, 220.
Bois : protection dans l'eau de mer, 146.
Bolet Satan, comestibilité, 41.
Bothriocéphale, 152.
Brucellose, 122.

C

Cabrerets : galerie d'art préhistorique, 65.
Canots de sauvetage modernes, 236.
Caoutchouc : production mondiale, 345.
— : routes, 235.
Carnauba : palmier à cire, 5.
— : étude des diélectriques, 36.
Cellules nerveuses : croissance, 58.
Cellule vivante : étude morphologique, 72.
— : structure et mouvements du cytoplasme, 112.
Cellulose régénérée : membranes semi-perméables, 107.
Centrale électrique à réaction, 36.
— thermique à vapeur de mercure, 270.
Ce que publiait *La Nature* il y a 50 ans, 64.
Cerchar : laboratoire à Verneuil, 282.
Champignons carnivores, 314.
Charbonnages : laboratoire de Verneuil, 282.
Chauffage central atomique, 251.
— en air froid, 317.
Chimie et main-d'œuvre agricole, 320.
— et pathologie, 216.
Chimiste et bactérie, 360.
Chlorophylle : industrie, 344.
Chronomètres enregistreurs, 247.
— à spiral de quartz, 320.
Ciment protégé contre les parasites, C 321.
Circulation du sang dans les poumons, 100.
Cire de Carnauba : palmier, 5.
— : étude des diélectriques, 36.
Cocos (Archipel), 377.
Cœur : exploration, 18.
Colladon, physicien et ingénieur, 378.
Colloque international : évolution des plantes, C 129.
Colorimètres, 330.
Colorimétrie : dosages, 300.
Combel : galerie d'art préhistorique, 65.
Comparateurs électroniques, 324.
Congélation : homard, 218.
— : jus d'agrumes, 382.
— : repas, 382.
— : usine à légumes, 340.
Congo belge : mines, 333.
Conservation des ruines, 353.
Constitution pondérale du corps humain, 78.
Corps humain : constitution pondérale, 78.
Corrosion des métaux enterrés, 372.
Côte de l'Or, 33.
Courants : mesure électromagnétique, 358.
Coussinets poreux antolubrifiants, 373.
Cratères de météorites, 239.
Croissance du bétail, 324.
Culture des tissus : animaux, 174, 209.
— végétaux, 364.
Cycadacée australienne monopolisée, 337.
Cytoplasme : structure et mouvements, 112.

D

Décès : statistique des causes, 76.
Démographie : problème français, 311, 358.
Dents : soins en série, 299.
Déterminisme de la croissance des cellules nerveuses, 58.

NOTA. — Les numéros de pages précédés de la lettre C renvoient aux pages de couverture en regard de ces numéros.

Diélectriques : étude par cire de Carnauba, 36.
Diffusion thermique, 232.
Dinosaure au Sahara, 147.
Dosages colorimétriques, 300.

E

Eau : problème au Sahara, 199.
Echinocoque, 94.
Eclairage : par électroluminescence, 280.
Eclipse de soleil du 25 février, 36.
— : observation à Khartoum, 193.
Electricité : production française, 224.
Electroluminescence, 280.
Electrolyse : en chimie organique, 189.
Electronique : utilisation des ferrites, 275.
Emigration allemande, 344.
Encre : maladie, 56.
Energie : consommation mondiale, 264.
Enregistreurs chronométriques, 247.
Equipement sanitaire de la France, 155.
Estimation des tas de charbon par photos aériennes, 23.
Evolution des plantes : colloque, C 129.
— des Tardigrades, 91.
Exploration du cœur par sodium radioactif, 18.

F

Farine : vitamine et taux d'extraction, 243.
Fer : minerai et guano, 358.
Ferrites en électronique, 275.
Feu : peintures contre, 88.
Fibres de verre : emplois, 256.
Fièvre aphteuse : nouveau vaccin, 351.
Fischer (E.), Prix Nobel, 346.
Fleurs souterraines, 213, 214.
Flottation des minerais, 48.
Fontes ductiles à graphite sphéroïdal, 190.
Formation de l'image dans l'œil, 42.
Frittage : métaux autolubrifiants, 373.
Froid : acclimatation, 265.
Frottement : étude, 255.
Fusion des métaux sans creuset, 256.

G

Gallups, 274.
Gaz carbonique : usinage des métaux, 302.
Gazéification souterraine, 337.
Géologie : recherches aux Indes, 329.
Germanium, 325.
Glycérine synthétique et polyalcools, 242.
Grain de blé et farine, 243.
Graines : longévité, 24.
Graphite sphéroïdal dans les fontes, 190.
Greffe de l'œil chez les Salamandres, 286.
Groenland, pays bas, 27.
Grottes : art préhistorique, 257.
Grotte du Pech-Merle (Cabrerets), 65.
Grotte de Saint-Pierre (Aveyron), 144.
Grylloblatta, insecte énigmatique, 219.
Guano et minerai de fer, 358.
Gyro-véhicules, 338.

H

Haute fréquence : trempe, 79.
Haut-parleur sans membrane, 302.
Hélicoptères, 154.
Herbicides, 26.
Hippopotame dans la nature, 271.
Homard congelé, 218.
Horloges atomiques, 56.
Horloge électronique, 157.
Hormones et hiérarchie sociale chez les oiseaux, 311.
Houle, 181.
Huile de baleine : pipe-line, 69.
Hydrogène radioactif, 334.

I

Iles flottantes arctiques, 208.
Impression des papiers peints, 312.
Indes : géologie et mines, 329.
Industrialisation : Afrique noire, 275.
Industrie chimique : l'acide sulfurique, 45, 125, 171, 248.
— : pyridines, 180.
— : phénols, 203.
— : acide nitrique, 316.
Inondations du Sud-Ouest, 161.
Insecte énigmatique : le Grylloblatta, 219.
Islande d'aujourd'hui, 289.
Isotopes et mesure des surfaces, 135.

J

Jacquemont (Victor), voyageur du Muséum, 31.
Jardins alpins et de rocailles, 178.
Jupiter : son système et le 12e satellite, 234.

K

Kangourou : divagations d'un pou, 281.
Kerguelen (Iles) : le second voyage et les erreurs d'Adanson, 348.

L

Laboratoire du Cerchar à Verneuil, 282.
— européen de physique nucléaire, 154.
Lait : bleuissement, 25.
Laminaires : ne sont pas des piles atomiques, 96.
Laminoirs géants à tôles en continu, 133.
Lampes à éclair, 87.
Larchant et son marais, 187.
Latex : bactéries, 191.
Léonard de Vinci : œuvre scientifique et technique, 225.
Limes flexibles, 336.
Loire maritime : ports, 254.
Longévité des graines du Lotus, 24.
Lotus sacré : longévité des graines, 24.

M

Main-d'œuvre agricole et chimie, 320.
Maladie de l'encre, 56.
Mante religieuse : microextension, 156.
Marquage des baleines, 141.
Matière plastique : nouvelle, 170.
Médicaments contre la tuberculose, 169.
— de synthèse, 169, 247, 360.
Membranes semi-perméables de cellulose régénérée, 107.
Menton : catastrophe, 224.
Mesure des surfaces, 135.
— des surfaces irrégulières, 320.
— électromagnétique des courants, 358.
Métallurgie : évolution, 255.
Métaux enterrés : corrosion, 372.
— frittés autolubrifiants, 373.
— fusion sans creuset, 256.
— usinage au gaz carbonique, 302.
Météorites : cratères, 239.
Météorologie : catastrophe de Menton, 224.
Métro sur pneumatiques, 111.
Michelson, Prix Nobel, 346.
Microdrome, 30.
Microflore originelle, 147.
Mines : développement Congo belge, 333.
— : recherches aux Indes, 329.
— : au Sahara, 199.
Missouri : projets d'équipement, C 225.
Modulation par impulsions, 266.
Moissan, Prix Nobel, 346.
Molécule : structure et vibrations, 368.
Montre-bracelet électrique, 218.
Monuments : restauration, réparation, 204.
— ruines, 333.
Mortier contre les termites, 57.
Moteur à piston : d'avion, 200.
Moulage des étoiles de neige, 151.
Moules en péril, 376.
Mutations : par rayons X, 164.
Mygales et leurs terriers, 129.

N

Nature artiste, y a-t-il un « art » avant la vie ? 38.
— : les formes dans le monde végétal, 97.
Navigation : Paris-Rhône, 270.
Nébuleuses spirales : rotation, 276, 303.
Neige : moulage, 151.
Nématodes : attaqués par des champignons, 314.
— : attaqués par un microorganisme, 233.
Nicotinique : acide, 169.
— amide, 217.
Nombre des automobiles en France, 57.
Nouveaux types d'horloges atomiques, 56.

O

Œil : aberrations, 380.
— : accommodation, 148.
— : formation de l'image, 42.
— : greffe chez les Salamandres, 286.
— réponse de la rétine à la lumière, 296.
— : ses défauts et leur correction, 229.
Oiseaux : hormones et hiérarchie sociale, 311.
— : voix, 6.
Oligoéléments, 40.
Or : production en 1951, 246.
Orchidées : fleurissant dans le sol, 213, 214.
Orly : aéroport, 165.

P

Palmier à cire Carnauba, 5.
Papier de verre, 352.
Papiers peints : impression, 312.
Parc National Kruger, 1.
Pathologie chimique, 216.
Peintures et luttte contre le feu, 88.

Perroquets : pourquoi ils parlent, 339.
Peuplements de l'Amérique, 185.
Pharmacopée internationale, 265.
Phénols : synthèse industrielle, 203
Photos aériennes : estimation des tas de charbon, 23.
— sous-marines, 242.
— sur plastiques, C 289.
Physique solaire : nouveaux moyens, 118.
Pile atomique en piscine, 358.
Pipe-line : à charbon, 177.
— : à huile de baleine, 69.
— : en bois pour minerais, 358.
Plastiques : soudure, 79.
Plutonium, 242, 254.
Pneu d'avion, 19.
— : métro, 111.
Polarographie, 53.
Pollens fossiles, 261.
Polyalcools, 242.
Ports de la Loire maritime, 254.
Pou du Kangourou, 281.
Poulpe vu par Victor Hugo, 156.
Préhistoire : méthodes modernes, 257.
Prix Nobel 1951, 7.
— — : six centenaires, 346.
Profondeur de la mer : mesure, 8.
— marine : la plus grande, 265.
Propulseurs d'avions, 200, 251.
Psychologie animale : histoire, 309.
— : méthode scientifique, 341.
Public américain : intérêt pour la science, 275.
Pyridines, 180.

R

Radioéléments : exploration du cœur, 18.
— : mesure des surfaces, 135.
Radioisotopes contre poussières, 47.
Ramsay, Prix Nobel, 346.
Rayons X et mutations, 164.
Repas congelés, 382.
Réserve nationale en Écosse, 254.
Restauration ou réparation des monuments, 204.
Rétine : réponse à la lumière, 296.
Rhinocéros fossile moulé, 339.
Rivet creux : nouveau type, 377.
Rotation des nébuleuses spirales, 276, 303.
Routes en caoutchouc, 235.

S

Sahara : exploitation minière et problème de l'eau, 199.
Salamandres : greffe de l'œil, 286.
Sang : circulation dans les poumons, 100.
Sauvetage : canots, 237.
Scarabées Goliaths, 70.
Schistes bitumineux en Suède, 344.
Scorpions, 321.
Sisal : production en Oubangui-Chari, C 333.
Sociétés d'oiseaux : hormones et hiérarchie, 311.
Soleil : éclipse du 25 février, 36.
— : observation à Khartoum, 193.
— : nouveaux moyens d'étude, 118.
— bleu, 64.
Sols : expérience d'amélioration, 238.
— : protection en Afrique, 224.
Sort de l'alcool dans l'organisme, 63.
Soudage à l'argon, 157.
Soudure des plastiques, 79.
Soufre : industrie acide sulfurique, 45, 125, 171, 248.
— : production française, 379.
— : usine amphibie pour extraction, C 65.
Stabilisaton des sols avec l'acrylate de calcium, 30.
Statistique : causes de décès, 76.
Stroboscopes musicaux, 84.
Synthèse industrielle des phénols, 203.
Système métrique : expansion en Grande-Bretagne, C 161.

T

Tableaux de bord, 326.
Tardigrades : évolution, 91.
Télévision : puissante station, C 193.
— sous-marine, 299.
Ténia Echinocoque, 94.
Termites : mortier contre, 57.
Terre Adélie, 96.
Terres rares dans l'industrie, 124.
Tourbe : exploitation dans le Cotentin, 358.
Tracteurs agricoles : statistique mondiale, 383.
Trempe à haute fréquence, 79.
Tritium, 334.
Tuberculose : nouveaux médicaments, 169
Turbopropulseur, 252.
Turboréacteur, 251.

U

Usine amphibie pour extraction du soufre, C 65.
Usines de haute chute, 13.
Ustensiles culinaires : danger, 138.

V

Vagues et houle, 181.
Van t'Hoff, Prix Nobel, 346.
Verre détecteur de radiations, 329.
— : emploi de la fibre, 256.
Verres de lunetterie paraboliques, 186.
Vibrations et structure moléculaire, 368.
Vitamine : acide ascorbique, 265.
— : antipellagreuse, 217.
— : croissance du bétail, 324.
— : évolution de la notion, 28.
— : dans le blé et la farine, 243
— : de reproduction, 40.
— rouge B_{12}, 116.
Voix des oiseaux, 6.
Volcans et énergie électrique, 96.
Vrillette des bibliothèques, 109.

LISTE DES AUTEURS

PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE

Aguilar (Jacques d'). — Les champignons carnivores et leurs pièges, 314.

Alimen (H.). — Aspects modernes des méthodes préhistoriques, 257.

Anthoine (Roger). — Le pneu d'avion, 19.

Appell (Mme F.). — Peintures et lutte contre le feu, 88.

B. (A.). — Le nombre des automobiles en France, 57. — Le métro sur pneumatiques, 111. — La consommation d'énergie dans le monde, 264. — Statistique mondiale des tracteurs agricoles, 383.

Balsan (Louis). — La grotte de Saint-Pierre (Aveyron), 144.

Berland (Lucien). — Les Mygales et leurs terriers, 129.

Blin (Henri). — Le blanchissement du lait, 25.

Bonnet (Louis). — Le sort de l'alcool dans l'organisme, 63. — Les dangers de l'emploi de certains ustensiles culinaires, 138.

Boyer (Jacques). — La Côte de l'Or, 33.

Breton (André). — Les fontes ductiles à graphite sphéroïdal, 190. — Les dosages colorimétriques, 300. — Les colorimètres, 330.

Broyer (Ch.). — Larchant et son marais, 187.

Buccar (M. de). — Des Orchidées australiennes croissent et fleurissent dans le sol, 213.

C. (D.). — Longévité extraordinaire des graines du Lotus sacré, 24. — La croissance du Baobab, 110. — Les bactéries du latex, 191. — Nouveaux cratères de météorites, 239. — Pharmacopée internationale, 265.

Chastain (André). — Le second voyage aux îles Kerguelen et les deux erreurs du botaniste Adanson, 349.

Chopard (Lucien). — Un insecte énigmatique : le Grylloblatta, 219.

Christ (Yvan). — Restauration ou réparation des monuments anciens, 204. — La conservation des ruines, 333.

Claude (Daniel). — Un nouvel ennemi des Nématodes, 233.

Combrisson (J.). — Les lampes à éclair « Photoflux », 87.

Coudun (Paul). — Un palmier à cire : le Carnauba, 5.

Cramer. — Colladon, physicien et ingénieur, 378.

Descarpentries (André). — Les scarabées Goliaths, 70.

Devaux (Pierre). — Les usines de haute chute : La Loire va se jeter dans la Méditerranée, 13. — La trempe à haute fréquence et la soudure des plastiques, 79. — Laminoirs géants à tôles « en continu », 133. — Les bois améliorés, 220. — Nouveaux enregistreurs chronométriques pour le sport, 247. — A propos des « Gallups », 274. — Le chauffage « en air froid », 317. — Les « gyro-véhicules », 338.

Ducas (M.). — Le laboratoire de Verneuil (Oise) du Centre d'études et de recherches des Charbonnages de France, 282.

F. (J.-C.). — Hormones et hiérarchie sociale dans les sociétés d'oiseaux, 311.

Filloux (Jean-C.). — La psychologie animale. Quelques points d'histoire, 309. — La psychologie animale et la méthode scientifique, 341. — Pourquoi les perroquets parlent-ils ?, 339.

Fournier (G.). — Le ciel en février 1952, 32. — Le ciel en mars 1952, C 64. — Le ciel en avril 1952, 96. — Le ciel en mai 1952, 128. — Le ciel en juin 1952, 160. — Le ciel en juillet 1952, 192. — Le ciel en août 1952, 224. — Le système de Jupiter après la découverte du 12e satellite, 234. — Le ciel en septembre 1952, 256. — Le ciel en octobre 1952, 288. — Le ciel en novembre 1952, C 320. — Le ciel en décembre 1952, 352. — Le ciel en janvier 1953, 384.

Fournier (Paul). — La notion de vitamine évolue, 28. — La nouvelle vitamine rouge B_{12}, 116. — L'amide nicotinique, vitamine antipellagreuse, 217. — Grain de blé et farine, 243.

Gauguin (R.). — La polarographie, 53.

Gauron (Pierre). — L'Islande d'aujourd'hui, 289.

Gautheret (R.-J.). — La culture des tissus végétaux. 1. Principes généraux, 364.

Génin (G.). — Estimation des tas de charbon et de minerai par photographies aériennes, 23. — Nouvel éclairage par « électro luminescence », 280.

Girschig (R.). — Coussinets poreux auto-lubrifiants, 373.

Grenon (Michel). — Le tritium ou hydrogène radioactif, 324.

Groubé (W.). — A propos du soleil bleu, C 3.

Guérin (Henri). — La grande industrie chimique en France : L'acide sulfurique, 45, 125, 171, 248.

Guillaume (A.). — Les herbicides modernes, 26.

Henri-Robert (Jacques). — Microdrome, 30.

Ivanoff (Alexandre). — Les aberrations de l'œil, 380.

Jovet (Paul). — (Suite à : M. de Buccar, Des orchidées australiennes croissent et fleurissent dans le sol). Phénomènes analogues mais intermittents chez les orchidées de nos régions, 214.

Kullmann (Robert). — La flottation des minerais : Application industrielle de la physico-chimie de surface, 48.

Labordebie (Fernand de). — Avions de chasse à réaction français actuellement construits en série, 142. — L'impression des papiers peints, 312.

Lachmitt (Jacques). — Propulseurs modernes d'avions long-courriers, 200, 251. — Les tableaux de bord, 326.

Lagarde (Henri). — Le soudage à l'argon, 157.

Laming (A.). — Nouvelle découverte d'art préhistorique à Cabrerets : La galerie du Combel, 65.

Laulan (Robert). — La vrillette des bibliothèques, 109. — Le poulpe vu par Victor Hugo, 156.

Legendre (René). — Canots de sauvetage modernes, 236.

Le Grand (Yves). — La formation de l'image dans l'œil, 42. — L'accommodation, 148. — Les défauts de l'œil et leur correction, 229. — La réponse de la rétine à la lumière, 296.

Lot (Fernand). — Victor Jacquemont, voyageur du Muséum, 31. — Les stroboscopes musicaux, 84. — L'aéroport d'Orly, 165. — Six « Prix Nobel » naquirent il y a cent ans : E. Fischer, Michelson, H. Moissan, H. Becquerel, Van t'Hoff et Ramsay.

Lutigneaux (Roger). — La nature artiste. Y a-t-il un « art » avant la vie ? 58. — La nature artiste. Les formes dans le monde végétal, 97.

M. (R.). — Statistique des causes de décès en France, 76. — Alcool et accidents de la circulation, 128. — L'équipement sanitaire de la France, 155. — Nouveaux médicaments contre la tuberculose, 169. — Les peuplements de l'Amérique, 185. — L'Archipel des Cocos, 377.

May (Raoul-Michel). — Le déterminisme de la croissance des cellules nerveuses, 58. — L'évolution des Tardigrades de la vie aquatique à la vie terrestre, 91. — Jardins alpins et de rocailles, 178. — La greffe de l'œil chez les Salamandres, 286.

Mayaud (Noël). — La voix des oiseaux, 6.

Merle (René). — Le marquage des baleines, 141. — La plus grande profondeur marine, 263. — L'hippopotame dans la nature, 271. — Les scorpions, 321. — Les moules en péril ? 376.

Moles (A.). — Vibrations et structure moléculaire (I), 368.
Ostoya (Paul). — L'étude morphologique de la cellule vivante, 72. — Structure et mouvements du cytoplasme, 112.
P. (L.). — Les terres rares dans l'industrie, 124. — Les bentones, 177. — Exploitation minière et problème de l'eau au Sahara, 199. — Nouvelle synthèse industrielle des phénols, 203. — La diffusion thermique, 232. — Glycérine synthétique et polyalcools, 242. — L'évolution de la métallurgie, 253. — L'industrie de la chlorophylle, 344.
Pecker (J. C.). — L'éclipse de soleil du 25 février, 37. — L'observation de l'éclipse du 25 février à Khartoum, 194.
Perruche (Lucien). — La pathologie chimique, 216. — Le germanium, 325.
Prévot (A. R.). — L'ubiquité des bactéries anaérobies et la notion nouvelle de « microflore originelle », 147.
R. (V.). — Mesure électromagnétique des courants, 358.
Rabie (J. S.). — Animaux en liberté dans le Parc national Kruger, 1.
Rigal (R.). — Les antennes radioélectriques, 101. — La modulation par impulsions, 266.
Romanovsky (V.). — Comment on mesure la profondeur de la mer, 8. — Les vagues et la houle, 181.
Rousseau (Pierre). — Les nouveaux moyens de la physique solaire, 118.
Schwob (Yvan). — Les membranes semi-perméables de cellulose régénérée, 107.
Senet (André). — Un petit ver du chien dangereux pour l'homme : Le Ténia Echinocoque, 94. — Le Bothriocéphale, le plus long des vers intestinaux de l'homme, 152. — La lutte contre la fièvre aphteuse, 351.
Sergescu (Pierre). — L'œuvre scientifique et technique de Léonard de Vinci, 225.
Serban (Michel). — La Brucellose, maladie d'avenir, 122.
T. (L.). — La cire de Carnauba et l'étude des diélectriques, 36. — La « micro-extension » de la Mante religieuse, 156.
Terrien (Jean). — L'étude du frottement, 255.
Tréfouël (Jacques) et Mme Th. J. Tréfouël. — Le chimiste et la bactérie, 360.
Vaucouleurs (Gérard de). — La rotation des nébuleuses spirales. 1. Les vitesses de rotation, 276. — 2. Le sens de rotation, 303.
Verse (Jean). — La culture des tissus animaux. 1. Généralités et techniques, 174. — 2. Résultats et applications, 209.
W. (P.). — Les conditions météorologiques de la catastrophe de Menton, 224. — La production mondiale d'or en 1951, 246. — La navigation fluviale entre Paris et le Rhône, 270. — Le problème démographique français, 311.
Wagret (Paul). — Les inondations du Sud-Ouest, 161. — La production mondiale du caoutchouc, 345.

TABLE DES MATIÈRES

I. — MATHÉMATIQUES ET ASTRONOMIE

Microdrome (Jacques Henri-Robert) 39
L'éclipse de soleil du 25 février (J. C. Pecker) 37
A propos du soleil bleu (W. Groubé) . . . . . C 64
Les nouveaux moyens de la physique solaire (Pierre Rousseau) 118
L'observation de l'éclipse du 25 février à Khartoum (Jean-Claude Pecker) 193
Le système de Jupiter après la découverte du 12e satellite (G. Fournier) 234
La rotation des nébuleuses spirales (Gérard de Vaucouleurs)
1. Les vitesses de rotation 276
2. Le sens de rotation 303
Nouveaux objets célestes 324
Le ciel en chacun des mois de février 1952 à janvier 1953 (G. Fournier), 32, C 64, 96, 128, 160, 192, 224, 256, 288, C 320, 352, 384

II. — SCIENCES PHYSIQUES

1. Physique.

Messages secrets 12
La cire de Carnauba et l'étude des diélectriques (L. T.) . . 36
Radioisotopes contre poussières 47
Les stroboscopes musicaux (Fernand Loi) 84
Les membranes semi-perméables de cellulose régénérée (Yvan Schwob) 107
Le laboratoire européen de physique nucléaire 154
Le plutonium 242 234
L'étude du frottement (Jean Terrien) 255
Le tritium ou hydrogène radioactif (Michel Grenon) . . . 334
Pile atomique en piscine 359

2. Chimie.

Les oligoéléments 40
La grande industrie chimique en France. L'acide sulfurique (Henri Guérin) 45, 125, 171, 218
La polarographie (R. Gauguin) 53
Les terres rares dans l'industrie (L. P.) 124
Une nouvelle matière plastique 170
Les bentones (L. P.) 177
Les pyridines dans l'industrie chimique organique 180
L'électrolyse en chimie organique 189
Nouvelle synthèse industrielle des phénols (L. P.) 203
La diffusion thermique (L. P.) 232
Glycérine synthétique et polyalcools (L. P.) 242
Les dosages colorimétriques (André Breton) 300
La synthèse de l'acide nitrique 316
Le germanium (Lucien Perruche) 325
Les colorimètres (André Breton) 330
Le chimiste et la bactérie (Jacques Tréfouël et Mme Th. J. Tréfouël) 360
La production du soufre en France 379

III. — SCIENCES NATURELLES

1. Géologie.

Un Dinosaure au Sahara 147
Les recherches géologiques et minières aux Indes 329
Moule d'un rhinocéros fossile 359

2. Physique du globe.

Comment on mesure la profondeur de la mer (V. Romanovsky) 8
Les vagues et la houle (V. Romanovsky) 181
Photographies sous-marines aux grandes profondeurs . . . 242
La plus grande profondeur marine (René Merle) 263
Télévision sous-marine 299
Mesure électromagnétique des courants (V. R.) 358

3. Zoologie. — Biologie.

Animaux en liberté dans le Parc national Kruger (J. S. Rabie) 1
La voix des oiseaux (Noël Mayaud) 6
La formation de l'image dans l'œil (Yves Le Grand) . . . 42
Le déterminisme de la croissance des cellules nerveuses (Raoul-Michel May) 58
Les Scarabées Goliaths (André Descarpentries) 70
L'évolution des Tardigrades de la vie aquatique à la vie terrestre (Raoul-Michel May) 91
La découverte de la circulation du sang dans les poumons . 100
La vrillette des bibliothèques (Robert Laulan). 109
Les Mygales et leurs terriers (Lucien Berland) 129
Le marquage des baleines (René Merle) 141
L'accommodation (Yves Le Grand) 148
Le poulpe vu par Victor Hugo (Robert Laulan) 156
La « micro-extension » de la Mante religieuse (L. T.) . . 156
Rayons X et mutations 164
Un insecte énigmatique : le Grylloblatta (Lucien Chopard) . 219
Les défauts de l'œil et leur correction (Yves Le Grand) . . 229
Un nouvel ennemi des Nématodes (Daniel Claude) 233
L'hippopotame dans la nature (René Merle) 271
Divagations d'un pou du Kangourou 281
La greffe de l'œil chez les Salamandres (Raoul-Michel May). 286
La réponse de la rétine à la lumière (Yves Le Grand) . . . 296
La psychologie animale. Quelques points d'histoire (Jean-C. Filloux) 309
Hormones et hiérarchie sociale dans les sociétés d'oiseaux (J. C. F.) 314
Les scorpions (René Merle) 321

La psychologie animale et la méthode scientifique (Jean-C. Filloux) . . . 344
Pourquoi les perroquets parlent-ils (J.-C. Filloux) . . . 359
Les moules en péril ? (René Merle) . . . 376
Les aberrations de l'œil (Alexandre Ivanoff) . . . 380

4. Botanique. — Agriculture.

Un palmier à cire : le Carnauba (Paul Coudin) . . . 5
Longévité extraordinaire des graines du Lotus sacré (D. C.) . 24
Les herbicides modernes (A. Guillaume) . . . 26
Stabilisation des sols avec l'acrylate de calcium . . . 30
La maladie de l'encre . . . 56
L'étude morphologique de la cellule vivante (Paul Ostoya) . 72
Les laminaires ne sont pas des piles atomiques . . . 96
La croissance du baobab (D. C.) . . . 110
Structure et mouvements du cytoplasme (Paul Ostoya) . . 112
Colloque international sur l'évolution des plantes . . . C 129
L'ubiquité des bactéries anaérobies et la notion nouvelle de « microflore originelle » (A.-R. Prévot) . . . 147
La culture des tissus animaux (Jean Verne)
1. Généralités et techniques . . . 174
2. Résultats et applications . . . 209
Jardins alpins et de rocailles (Raoul-Michel May) . . . 178
Les bactéries du latex (D. C.) . . . 191
Des orchidées australiennes croissent et fleurissent dans le sol (M. de Buccar) . . . 213
— Phénomènes analogues mais intermittents chez les orchidées de nos régions (Paul Jovet) . . . 214
La protection des sols africains . . . 224
Une expérience d'amélioration des sols dans le Massif Central. 238
Les champignons carnivores et leurs pièges (Jacques d'Aguilar) . . . 314
Chimie et main-d'œuvre agricole . . . 320
Antibiotiques, vitamine B_{12} et croissance du bétail . . . 324
Une Cycadacée australienne est l'objet d'un curieux monopole . . . 337
La lutte contre la fièvre aphteuse (André Senet) . . . 351
La culture des tissus végétaux. 1. Principes généraux (R.-J. Gautheret) . . . 364
Statistique mondiale des tracteurs agricoles (A. B.) . . . 383

IV. — GÉOGRAPHIE. — ETHNOGRAPHIE. ARCHÉOLOGIE

Le Groenland, pays bas . . . 27
La Côte de l'Or (Jacques Boyer) . . . 33
Nouvelle découverte d'art préhistorique à Cabrerets : la galerie du Combel (A. Laming) . . . 65
A la Terre Adélie . . . 96
La grotte de Saint-Pierre (Aveyron) (Louis Balsan) . . . 144
Les inondations du Sud-Ouest (Paul Wagret) . . . 161
Les peuplements de l'Amérique (R. M.) . . . 185
Larchant et son marais (Ch. Broyer) . . . 187
Restauration ou réparation des monuments anciens (Yvan Christ) . . . 204
Iles flottantes arctiques . . . 208
Les conditions météorologiques de la catastrophe de Menton (P. W.) . . . 224
Nouveaux cratères de météorites (D. C.) . . . 239
La production mondiale d'or en 1951 (P. W.) . . . 246
Les ports de la Loire maritime . . . 254
Une réserve nationale en Écosse . . . 254
Aspects modernes des méthodes préhistoriques (H. Alimen) . 257
La navigation fluviale entre Paris et le Rhône (P. W.) . . . 270
L'industrialisation de l'Afrique noire française . . . 275
L'Islande d'aujourd'hui (Pierre Gaurov) . . . 289
Le problème démographique français (P. W.) . . . 311
L'émigration allemande . . . 344
Le second voyage aux îles Kerguelen et les deux erreurs du botaniste Adanson (André Chastain) . . . 348
La conservation des ruines (Yvan Christ) . . . 353
L'Archipel des Cocos (R. M.) . . . 377

V. — HYGIÈNE. — MÉDECINE

L'exploration du cœur grâce au sodium radio-actif . . . 18
Le bleuissement du lait (Henri Blin) . . . 25
La notion de vitamine évolue (Paul Fournier) . . . 28
Une nouvelle vitamine ? . . . 40
Le Bolet Satan est-il comestible ? . . . 41
Le sort de l'alcool dans l'organisme (Louis Bonnet) . . . 63
Statistique des causes de décès en France (R. M.) . . . 76
Constitution pondérale du corps humain . . . 78
Un petit ver du chien dangereux pour l'homme : le Ténia Echinocoque (André Senet) . . . 94
La nouvelle vitamine rouge B_{12} (Paul Fournier) . . . 116
La brucellose, maladie d'avenir (Michel Serran) . . . 122
Alcool et accidents de la circulation (R. M.) . . . 128
Les dangers de l'emploi de certains ustensiles culinaires (Louis Bonnet) . . . 138
Le Botriocéphale, le plus long des vers intestinaux de l'homme (André Senet) . . . 152
L'équipement sanitaire de la France (R. M.) . . . 155
Nouveaux médicaments contre la tuberculose (R. M.) . . . 169
Verres de lunetterie à surfaces paraboliques . . . 186
La pathologie chimique (Lucien Perruche) . . . 216
L'amide nicotinique, vitamine antipellagreuse (Paul Fournier) . . . 217
Grain de blé et farine (Paul Fournier) . . . 243
Pharmacopée internationale (D. C.) . . . 265
L'acide ascorbique et l'acclimatation au froid . . . 265
Soins dentaires en série . . . 299

VI. — SCIENCES APPLIQUÉES

1. Mécanique — Industrie.

Estimation des tas de charbon et de minerai par photographies aériennes (G. Génin) . . . 23
Un abattoir de volailles mécanisé . . . 27
Une centrale électrique à réaction . . . 36
La flottation des minerais. Application industrielle de la physico-chimie de surface (Robert Kullmann) . . . 48
Nouveaux types d'horloges atomiques . . . 56
« Usine amphibie » pour l'extraction du soufre . . . C 65
La trempe à haute fréquence et la soudure des plastiques (Pierre Devaux) . . . 79
Peintures et lutte contre le feu (Mme F. Appell) . . . 88
Le centenaire des Charbonnages du Nord de la France . . . C 97
Laminoirs géants à tôles « en continu » (Pierre Devaux) . . 133
Isotopes et mesure des surfaces . . . 155
Le soudage à l'argon (Henri Lagarde) . . . 157
Les fontes ductiles à graphite sphéroïdal (A. Breton) . . . 190
L'industrie du homard congelé . . . 218
Les bois améliorés (Pierre Devaux) . . . 220
Nouveaux enregistreurs chronométriques pour le sport (Pierre Devaux) . . . 247
L'évolution de la métallurgie (L. P.) . . . 255
La fusion des métaux sans creuset . . . 256
Les emplois de la fibre de verre . . . 256
La consommation d'énergie dans le monde (A. B.) . . . 264
Une centrale thermique à vapeur de mercure . . . 270
Le laboratoire de Verneuil (Oise) du Centre d'études et de recherches des Charbonnages de France (M. Ducas) . . . 282
Photo sur plastiques et supports divers . . . C 289
L'usinage au gaz carbonique . . . 302
L'impression des papiers peints (Fernand de Laborderie) . 312
Chronomètre à spiral de quartz . . . 320
La mesure des surfaces irrégulières . . . 320
Verre détecteur de radiations . . . 329
Le développement minier du Congo belge . . . 333
Limes flexibles . . . 336

Essais de gazéification souterraine en Belgique et aux États-Unis 337
Usine à légumes congelés en Pennsylvanie 340
L'industrie de la chlorophylle (L. P.) 344
Le traitement des schistes bitumineux en Suède 344
La production mondiale du caoutchouc (Paul Wagret) . . . 345
Un « papier de verre » 352
Guano et minerai de fer 358
Exploitation de tourbe dans le Cotentin 358
Pipe-line en bois pour transport de minerais 358
La corrosion des métaux enterrés 372
Coussinets poreux autolubrifiants (R. Girschig) 373
Nouveau type de rivet creux 377
Les repas congelés 382
Les jus d'agrumes concentrés et congelés 382

2. Télévision. — T. S. F.

Les antennes radioélectriques (R. Rigal) 101
La plus puissante station de télévision du monde . . . . C 193
La modulation par impulsions (R. Rigal) 266

3. Électricité.

Les lampes à éclair « Photoflux » (J. Combrisson) 87
Volcans et énergie électrique 96
Horloge électronique 156
Une montre-bracelet électrique 218
La production française d'électricité 224
Les ferrites en électronique 275
Nouvel éclairage par « électroluminescence » (G. Génin) . . 280
Un haut-parleur sans membrane 302
Comparateurs électroniques 324

4. Travaux publics. — Art de l'ingénieur.

Les usines de haute chute. La Loire va se jeter dans la Méditerranée (Pierre Devaux) 13
Un mortier contre les termites 57
Le béton à bulles d'air 90
Protection du bois dans l'eau de mer 146
Le béton et la fonte de la neige 170
Nouveaux barrages en Espagne 180
Exploitation minière et problème de l'eau au Sahara (L. P.) . 199
Nouveaux projets d'équipement du Missouri . . . . . C 225
Routes en caoutchouc 235
Le chauffage « en air froid » (Pierre Devaux) 317
Un ciment protégé contre les parasites . . . . . C 321

5. Transports.

Le nombre des automobiles en France (A. B.) 57
Un pipe-line à huile de baleine 69
Le métro sur pneumatiques (A. B.) 111
Un pipe-line à charbon 177
Canots de sauvetage modernes (René Legendre) 236
Les « gyro-véhicules » (Pierre Devaux) 338

6. Aviation.

Le pneu d'avion (Roger Anthoine) 19
Avions de chasse à réaction français actuellement construits en série (Fernand de Laborderie) 142
Vers l'hélicoptère individuel 154
L'aéroport d'Orly (Fernand Lot) 165
Propulseurs modernes d'avions long-courriers (Jacques Lachnitt) 200, 251
Les tableaux de bord (Jacques Lachnitt) 326

VII. — HISTOIRE DES SCIENCES

Les prix Nobel pour 1951 7
Victor Jacquemont, voyageur du Muséum (Fernand Lot) . . 31
L'œuvre scientifique et technique de Léonard de Vinci (Pierre Sergescu) 225
Six « prix Nobel » naquirent il y a cent ans : E. Fischer, Michelson, H. Moissan, H. Becquerel, Van t'Hoff et Ramsay (Fernand Lot) 346
Colladon, physicien et ingénieur (Cramer) 378

VIII. — VARIA

Actualités et informations, C 1, C 33, C 65, C 97, C 129, C 161, C 193, C 225, C 257, C 289, C 321, C 353
Les livres nouveaux, 32, C 64, C 96, C 128, 160, 192, C 224, C 256, 288, C 320, C 352, C 384
La nature artiste (Roger Lutigneaux)
— Y a-t-il un « art » avant la vie 38
— Les formes dans le monde végétal 97
Ce que publiait *La Nature* il y a 50 ans 64
Un prix international de vulgarisation scientifique . . . 124
Moulage des étoiles de neige 151
L'expansion du système métrique en Grande-Bretagne . . . C 161
A propos des « Gallups » (Pierre Devaux) 274
Les questions scientifiques et le public américain 275

SUPPLÉMENT AU N° 3212 (DÉCEMBRE 1952).

Le gérant : F. Dunod. — dunod, éditeur, paris. — dépôt légal : 4e trimestre 1952, n° 2352. — Imprimé en France.
barnéoud frères et cie, imprimeurs, (3-10566), laval, n° 2654. — 12-1952.